

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 15 DEC 2004



WIPO PCT

| | | |
|--|---|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 8384 | WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416) | |
| Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/09663 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 29.08.2003 | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 13.09.2002 |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B05C11/10 | | |
| Anmelder WINDMÖLLER & HÖLSCHER KG et al. | | |

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 8 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - I ☒ Grundlage des Bescheids
 - II ☐ Priorität
 - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

| | |
|---|---|
| Datum der Einreichung des Antrags 11.12.2003 | Datum der Fertigstellung dieses Berichts 14.12.2004 |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465 | Bevollmächtigter Bediensteter Krysta, D Tel. +49 89 2399-2942  |

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-17 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-34 eingegangen am 09.11.2004 mit Schreiben vom 05.11.2004

Zeichnungen, Blätter

1/9-9/9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/09663

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-34 Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 13-21 Nein: Ansprüche 1-12,22-34 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-34 Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Punkt V:

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: DE 35 06 393 A

D2: DE 11 07 062 B

D3: DE 100 53 064 A

D4: US 2002/079327

- 2.1 D1 beschreibt eine "Leimauftragsvorrichtung, z.B. in einer Bodenlegevorrichtung für Kreuzbodenpapiersäcke (S.1, 2.Abs.) gemäss dem Oberbegriff von Anspruch 1.
- 2.2 Die objektive Aufgabe besteht darin, einen gleichmässigeren und damit vollflächigeren Leimauftrag zu erreichen.
- 2.3 In D3 wird ein Leimauftragskopf beschrieben, wie er auch in D1 Verwendung finden könnte. Will der Fachmann die in D1 beschriebenen Leimspuren vollflächiger auftragen, bietet sich der Leimauftragskopf gemäss D3 in naheliegender Weise an, in dem entsprechend dem charakterisierenden Teil von Anspruch 1 "mehr Leimauftragsöffnungen (68) als Ventile (Sp.4, Z.64-65) vorgesehen sind".
- 2.4 Damit ist ausgehend von D1 ein Leimauftragskopf gemäss D3 naheliegend und Anspruch 1 somit nicht erfinderisch (Artikel 33(3) PCT).
3. Die zusätzlichen Merkmale der Ansprüche 3-8, 11, 12, 22-26, 29 und 33 gehen ebenfalls aus D1 hervor, und die Merkmale der Ansprüche 2, 9, 10, 27, 28, 30-32 und 34 werden als allgemein bekannt und in Kombination mit den vorangehenden Ansprüchen als naheliegend angesehen (Artikel 33(3) PCT).

Windmüller & Hölscher KG
Münsterstraße 50
49525 Lengerich/Westfalen

EPO - DG1

09 NOV 2004

111

04. November 2004

Unser Zeichen: 8384 PCT - WEB

Bodenlegevorrichtung für Papiersäcke

Patentansprüche

1. Bodenlegevorrichtung für Kreuzbodenpapiersäcke (1),
 - welche die Kreuzböden (1) von Papiersäcken bildet,
 - indem sie Faltungen an Enden der Schlauchabschnitte, aus denen die Säcke (1) hergestellt werden, vornimmt,
 - die auf diese Weise an den Schlauchenden gefalteten Böden (1) und/oder die für die Beleimung mit den Böden (1) vorgesehene Zettel (2) in Beleimungsstationen (10,20,30,40) mit Leimschichten versieht,
 - und die gefalteten Böden (1) und die Zettel (2) miteinander in Kontakt bringt und verleimt,
 - mit zumindest einer Beleimungsstation (10,20,30,40),
 - welche (10,20,30,40) mit zumindest einem Leimreservoir (21) oder zumindest einer Leimleitung (33,52,53) ausgestattet ist, in dem oder der der Leim einem Druck, der höher als der Umgebungsdruck ist, ausgesetzt ist,
 - wobei das zumindest eine Leimreservoir (21) oder die zumindest eine Leimleitung (33,52,53,55,72,73) mit mindestens einer Leimaustrittsöffnung (71) versehen ist, durch welche Leim direkt auf die Zettel (2) und/oder gefalteten Böden (1) gebracht wird,
 - wobei in der zumindest einen Beleimungsstation (10,20,30,40,50,60,70) ein Auftragskopf (31,41,50,60,80) vorge-

sehen ist,

- welcher zumindest einen Teil des zumindest einen Leimreservoirs (21) oder der zumindest einen Leimleitung (33,52,53,55,72,73) enthält und
- dem zumindest eine Leimaustrittsöffnung (71) zugeordnet ist, und
- wobei an dem Auftragskopf (31,41,50,60,80) Ventile (32) angebracht sind,

dadurch gekennzeichnet, dass

mehr Leimauftragsöffnungen (71) als Ventile (32) an dem Auftragskopf (31,41,50,60,80) vorgesehen sind.

2. Bodenlegevorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Leimübertrag zwischen der zumindest einen Leimaustrittsöffnung (71) oder anderen leimführenden Teilen der Bodenlegevorrichtung und den Zetteln (2) und/oder gefalteten Böden (1) berührungslos vornehmbar ist.
3. Bodenlegevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Leimzuführleitungen (33,52,53,55,72,73), welche den Leim den Leimaustrittsöffnungen (71) zuführen, zumindest ein Ventil (32) aufweisen.
4. Bodenlegevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Auftragskopf (31,41,50,60,80) eine Mehrzahl von Leimaustrittsöffnungen (71) aufweist.
5. Bodenlegevorrichtung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Auftragskopf (31,41,50,60,80) plattenartig (61) ausgeprägt ist,

wobei die Leimaustrittsöffnungen (71) auf der dem zu beleimenden Sackbestandteil zugewandten Seite (76) vorgesehen sind.

6. Bodenlegevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ventile (32) auf der den zu beleimenden Sackbestandteilen abgewandten Seite (66) des Auftragskopfes (31,41,50,60,80) angebracht sind.
7. Bodenlegevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Teil der Leimauftragsöffnungen (71) in der quer zur Transportrichtung verlaufenden Raumrichtung (y) einen Abstand (A) voneinander haben, welcher kleiner ist als die Breite (B) der Ventile (32).
8. Bodenlegevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leimauftragsöffnungen (71), welche in dem Auftragskopf (31,41,50,60,80) vorgesehen sind, in einer Linie, welche im wesentlichen quer zur Transportrichtung (y) der zu beleimenden Sackbestandteile (1,2) verläuft, liegen.
9. Bodenlegevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ventile (32) durch zumindest eine Bohrung oder Kammer (52,53) in dem Auftragskopf (31,41,50,60,80) mit Leim versorgt werden.
10. Bodenlegevorrichtung nach dem vorstehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindest eine Bohrung oder Kammer (52,53) im wesentlichen quer zur Transportrichtung (x) der Sackbestandteile (1,2) verläuft.

11. Bodenlegevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
zumindest ein Teil der Ventile (32) auf dem Auftragskopf (31) in der
zu der Förderrichtung (x) der Sackbestandteile (1,2) verlaufenden
Richtung versetzt angeordnet ist.
12. Bodenlegevorrichtung nach dem vorstehenden Anspruch,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Ventile (32) in verschiedenen Reihen (VR1,VRn), welche quer
(y) zur Förderrichtung (x) der Sackbestandteile (1,2) verlaufen, an-
geordnet sind.
13. Bodenlegevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Auftragskopf (31,41,50,60,80) quer zur Transportrichtung (y)
der zu beleimenden Sackbestandteile (1,2) verfahrbar ist.
14. Bodenlegevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Auftragskopf (31,41,50,60,80) aus der Leimauftragsposition
schwenkbar ist.
15. Bodenlegevorrichtung nach dem vorstehenden Anspruch,
dadurch gekennzeichnet, dass
der schwenkbare Auftragskopf (31,41,50,60,80) verschiedene, be-
stimmten Funktionen zugeordnete Stillstandspositionen einnehmen
kann.
16. Bodenlegevorrichtung nach dem vorstehenden Anspruch,
dadurch gekennzeichnet, dass
zumindest zwei Stillstandspositionen des Auftragskopfes
(31,41,50,60,80) vorgesehen sind, welche zumindest zweien der
folgenden Funktionen zugeordnet sind:

- Auftrag von Leim auf die zu beleimenden Sackbestandteile (1,2)
- Abdichten der Leimaustrittsöffnungen (71)
- Abstreifen des den Auftragskopf (31) verunreinigenden Leimes
- Spülen des Auftragskopfes (31)

17. Bodenlegevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand der zumindest einen Austrittsöffnung (71) beim Auftragen von Leim auf die zu beleimenden Sackbestandteile (1,2) frei wählbar ist.
18. Bodenlegevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindest eine Leimleitung (33,52,53,55,72,73) oder das zumindest eine Leimreservoir (21) über einen Wasseranschluss verfügt.
19. Bodenlegevorrichtung nach dem vorstehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wasseranschluss über ein Rückschlagventil verfügt.
20. Bodenlegevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindest eine Leimleitung (33,52,53,55,72,73) oder das zumindest eine Leimreservoir (21) über zumindest eines der folgenden Merkmale verfügt:
- ein Druckentlastungsventil,
 - einen Drucksensor,
 - einen Druckregler.
21. Bodenlegevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**
- der Auftragskopf (31) auf der den zu beleimenden Sackbe-

standteilen (1,2) zugewandten Seite (76) über einen Vorsprung verfügt,

- welcher bei der Beleimung den zu beleimenden Sackbestandteilen (1,2) näher ist als die Austrittsöffnungen (71).

22. Bodenlegevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Auftragskopf (31) über flexible Leitungen mit Leim und/oder Wasser versorgt wird.
23. Bodenlegevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**
- zumindest ein Ventil (32), welches zumindest eine Leimaustrittsöffnung (71) mit Leim versorgt, unabhängig von den anderen Ventilen (32) ansteuerbar ist,
 - so dass der Auftrag der von der zumindest einen Leimauftragsöffnung (71) erzeugten Leimspur (3) wahlweise gestartet und gestoppt werden kann.
24. Bodenlegevorrichtung nach dem vorstehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Öffnen und Schließen des zumindest einen Ventils (32) auch während der Beleimung eines zu beleimenden Sackbestandteils (1,2) vornehmbar ist.
25. Bodenlegevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens fünf Ventile (32) vorgesehen sind.
26. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Summe (D) der Abstände (A) der Leimaustrittsöffnungen, welche von einem Ventil mit Leim gespeist werden, in der quer (y) zur

Transportrichtung (x) der zu beleimenden Sackbestandteile (1,2) verlaufenden Raumrichtung kleiner ist als die Breite (B) der Ventile (32).

27. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Leimkanäle (52,53), welche den Leim zu einer Mehrzahl von Ventilen (32) transportieren, eine gemeinsame Querschnittsfläche aufweisen, welche mindestens halb so groß ist wie die Summe der Querschnittsflächen der Leimaustrittsöffnungen (71), durch die dieser Leim extrudiert wird.
28. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
eine harte Gegenlage – vorzugsweise ein metallener Zylinder – vorgesehen ist, auf welchem sich die zu beleimenden Sackbestandteile (1,2) während des Beleimens befinden.
29. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
in der Transportrichtung des Leims nach den Ventilen weitere Verschlüsse vorgesehen sind, mit denen die Leimkanäle (72,73,77,115) und/oder Leimaustrittsöffnungen (71,113) verschließbar sind.
30. Vorrichtung nach dem vorstehenden Anspruch,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Verschließbarkeit der Leimkanäle (72,73,77,115) und/oder Leimaustrittsöffnungen (71,113) durch Stifte (120) und/oder Schrauben gewährleistet wird.

31. Vorrichtung nach dem vorstehenden Anspruch,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Verschluss der Kanäle (115) und/oder Leimaustrittsöffnungen mit Stiften (120) erfolgt, welche in einem Formatplattensystem (119) drehbar gehalten sind,
welche (120) über einen Leimdurchlass verfügen,
der bei einer Drehung der Stifte (120) die Kanäle (115) und/oder Austrittsöffnungen (113) verschließt.
32. Vorrichtung nach Anspruch 30,
dadurch gekennzeichnet, dass
Stifte (120) oder Schrauben zumindest in einen Teil der Austrittsöffnungen (113) eingeführt werden,
wobei die Hauptträgheitsachsen der Stifte (120) oder Schrauben mit der Achse der Austrittsöffnung (113) zusammenfallen.
33. Verfahren zum Betrieb einer Bodenlegevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
- zumindest ein Ventil (32),
 - welches bei der Bildung eines bestimmten Leimformats (4) aktiv ist,
 - während der Belegung eines Sackbestandteils (1,2) zu anderen Zeitpunkten geöffnet oder geschlossen wird als die anderen Ventile (32).
34. Verfahren nach dem vorstehenden Anspruch,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Zeitraum zwischen dem Öffnen und Schließen des Ventils (32) weniger als 5 ms beträgt.